

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

EV742515054US

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
4 août 2005 (04.08.2005)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2005/070882 A2

(51) Classification internationale des brevets⁷ :
C07C 273/18

(74) Mandataires : DUBRUC, Philippe etc.; RHODIA SERVICES, Direction de la Propriété Industrielle, 40 rue de la Haie-Coq, F-93306 AUBERVILLIERS CEDEX (FR).

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2004/003262

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(22) Date de dépôt international :
16 décembre 2004 (16.12.2004)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
0315409 24 décembre 2003 (24.12.2003) FR

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SI, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasién (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : RHO-DIA CHIMIE [FR/FR]; 26 quai Alphonse Le Gallo, F-92512 Bôulogne-Billancourt Cedex (FR).

(72) Inventeurs; et
(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : BERNARD, Jean-Marie, Alphonse, Etienne [FR/FR]; Lieu dit Les Mures, 320 route du Large, F-69440 SAINT-LAURENT D'AGNY (FR). REVELANT, Denis [FR/FR]; 4 rue Bossuet, F-69740 GENAS (FR). AMOUYAL, Cédric [FR/FR]; 2 rue Emile Combes, F-69520 GRIGNY (FR).

Publiée :
— sans rapport de recherche internationale, sera republiée dès réception de ce rapport

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.

WO 2005/070882 A2

(54) Title: SYNTHESIS OF ACYLUREAS AND COMPOSITION COMPRISING ACYLUREAS

(54) Titre : SYNTHÈSE D'ACYLUREES ET COMPOSITION COMPORTANT DES ACYLUREES

(57) Abstract: The invention relates to a method for the synthesis of a polyisocyanate composition comprising acylureas. According to the invention, an initial composition containing derivatives comprising at least two isocyanate functions is subjected to the action of at least two acids, whereby at least one of said acids is a strong acid (pKa = 3) and at least one is a medium strength acid (3 = pKa = 6), at a temperature that is equal to or greater than 50 °C. The invention is suitable for coatings.

(57) Abrégé : La présente invention vise un procédé de synthèse de composition polyisocyanate comportant des acylurées. Dans ce procédé l'on soumet une composition dite initiale comportant des dérivés comportant au moins deux fonctions isocyanate à l'action d'au moins deux acides dont l'un au moins est un acide fort (pKa = 3) et dont un autre au moins est un acide de force moyenne (3 = pKa = 6) à une température au moins égale à 50 °C. Application aux revêtements.

THIS PAGE BLANK (USPTO,

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
4 août 2005 (04.08.2005)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2005/070882 A3

(51) Classification internationale des brevets :
C08G 1873/78 (2006.01) C07C 273/18 (2006.01)
C08G 18/34 (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2004/003262

(22) Date de dépôt international :
16 décembre 2004 (16.12.2004)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
0315409 24 décembre 2003 (24.12.2003) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : RHO-
DIA CHIMIE [FR/FR]; 26 quai Alphonse Le Gallo,
F-92512 Boulogne-Billancourt Cedex (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) :
BERNARD, Jean-Marie, Alphonse, Etienne [FR/FR];
Lieu dit Les Mures, 320 route du Large, F-69440
SAINT-LAURENT D'AGNY (FR). REVELANT, De-
nis [FR/FR]; 4 rue Bossuet, F-69740 GÉNAS (FR).
AMOUYAL, Cédric [FR/FR]; 2 rue Emile Combes,
F-69520 GRIGNY (FR).

(74) Mandataires : DUBRUC, Philippe etc.; RHODIA SER-
VICES, Direction de la Propriété Industrielle, 40 rue de la
Haie-Coq, F-93306 AUBERVILLIERS CEDEX (FR).

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de
protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT,
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO,
CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB,
GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP,
KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK,
MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL,
PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,
ZW.

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre
de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH,
GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM,
ZW), eurasién (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM),
européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI,
FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO,
SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN,
GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publiée :

— avec rapport de recherche internationale

(88) Date de publication du rapport de recherche
internationale: 9 mars 2006

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abrévia-
tions, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et
abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de
la Gazette du PCT.

(54) Title: SYNTHESIS OF ACYLUREAS AND COMPOSITION COMPRISING ACYLUREAS

(54) Titre : SYNTHÈSE D'ACYLUREES ET COMPOSITION COMPORTANT DES ACYLUREES

(57) Abstract: The invention relates to a method for the synthesis of a polyisocyanate composition comprising acylureas. Accord-
ing to the invention, an initial composition containing derivatives comprising at least two isocyanate functions is subjected to the
action of at least two acids, whereby at least one of said acids is a strong acid ($pK_a = 3$) and at least one is a medium strength acid
($3 = pK_a = 6$), at a temperature that is equal to or greater than 50°C . The invention is suitable for coatings.

(57) Abrégé : La présente invention vise un procédé de synthèse de composition polyisocyanate comportant des acylurées. Dans ce
procédé l'on soumet une composition dite initiale comportant des dérivés comportant au moins deux fonctions isocyanate à l'action
d'au moins deux acides dont l'un au moins est un acide fort ($pK_a = 3$) et dont un autre au moins est un acide de force moyenne ($3 =$
 $pK_a = 6$) à une température au moins égale à 50°C . Application aux revêtements.

WO 2005/070882 A3

THIS PAGE BLANK (USPTO)